

## BAB IV

### PEMBAHASAN

#### 4.1 Analisis sistem

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan dan kebutuhan sehingga dapat diusulkan perbaikannya. Tahap ini merupakan tahap yang sangat penting dan kritis karena jika terjadi kesalahan pada tahap ini akan menyebabkan kesalahan pada tahap selanjutnya.

Pada tahap analisis ini penulis menggunakan bantuan addon pada chrome yaitu wappalazyer, tool tersebut membantu untuk mengetahui **CMS** (content management system) yang digunakan pada suatu halaman web, dan hasil yang ditemukan dalam analisis menggunakan wappalazyer adalah :



Gambar 4.1 SIMPEG

Dapat dilihat dari gambar diatas bahwa website SIMPEG menggunakan 4 CMS, yaitu **IIS 8.5, PHP, jQuery, Windows Server.**

#### 4.1.1 IIS (Internet Information Service)

IIS adalah Internet Information Service (IIS) adalah komponen yang dapat digunakan untuk mengelola web, File Transfer Protocol (FTP), Ghoper, dan NNTP. Komponen IIS terdapat pada sistem operasi Windows NT ,Windows 2000, Windows XP, 7 dan Windows Server 2003. Komponen pendukung IIS antara lain :

1. Protocol jaringan TCP/IP
2. Domain Name System (DNS)
3. Direkomendasikan untuk menggunakan format NTFS demi keamanan
4. Software untuk membuat situs web, salah satunya Microsoft FrontPage

Keunggulan IIS (Internet Information Server) dibandingkan Apache Web Server adalah kemudahan penggunaannya karena IIS mengadopsi konsep GUI (Graphical User Interface) untuk melakukan pengaturan-pengaturan dan konfigurasi terhadap sistem. Namun IIS juga memiliki beberapa kelemahan yaitu hanya mendukung sistem operasi yang dibuat oleh Microsoft. Kelebihan dan Kekurangan yang lain adalah :

1. Lebih kompatibel dengan Windows karena memang IIS adalah keluaran Microsoft
2. Unjuk kerja untuk PHP lebih stabil, handal, dan cepat
3. Adanya kemampuan diagnostik untuk pelacakan kesalahan (bisa dikustomisasi)
4. Untuk platform .NET, user hanya bisa menggunakan IIS
5. Memiliki score tertinggi dari web server lainnya untuk masalah bug
6. Tidak gratis (web server berbayar)

7. Port 80 (Port untuk layanan web) sangat mudah diserang oleh cracker

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan IIS adalah komponen yang cukup baik untuk digunakan dalam simpeg karena IIS termasuk CMS yang diproduksi oleh Microsoft dan dapat terjamin kualitas nya asal maintenance dan monitoring website dilakukan secara berkala.

#### **4.1.2 PHP**

PHP adalah bahasa pemrograman web yang banyak digunakan oleh progamer karena PHP bersifat open source yang artinya dapat digunakan siapa saja tanpa harus ada biaya yang perlu dikeluarkan. Dengan menggunakan PHP kita akan mendapatkan website yang dinamis, program yang dibuat dengan PHP bisa dijalankan oleh Semua Sistem Operasi karena PHP berjalan secara Web Base yang artinya semua Sistem Operasi bahkan HP yang mempunyai Web Browser dapat menggunakan program PHP.

PHP Mendukung banyak paket Database seperti MySQL, Oracle, PostgreSQL, dan banyak Web Server seperti Apache, Lighttpd, IIS dan lain-lain. Dan ini sangat dibutuhkan karena website SIMPEG menggunakan web server IIS.

Kesimpulan yang didapat penulis untuk penggunaan PHP dalam website SIMPEG adalah sangat baik karena selain gampang digunakan php juga memiliki banyak fitur yang cocok dengan Database dan Web Server umum, dan aplikasi PHP juga lebih cepat dibanding ASP maupun JAVA.

#### **4.1.3 jQuery**

Jquery adalah library java script yang hampir digunakan seluruh web yang ada karena fitur dengan menggunakan jquery website akan lebih cepat diakses dan

website akan lebih menarik, analisis penulis dalam penggunaan jquery dalam website SIMPEG sangat tepat karena jquery membuat website akan mudah diedit karena website SIMPEG memerlukan banyak perubahan berkala pada datanya.

Keuntungan dari pemanfaatan jQuery antara lain:

- a. **Memisahkan JavaScript dan HTML** → Tanpa menggunakan atribut-atribut HTML untuk memanggil fungsi Javascript dalam penanganan event, jQuery bisa dipergunakan untuk menangani event dengan script JS saja.
- b. **Singkat dan Jelas** → jQuery mengutamakan penulisan kode yang singkat dan jelas melalui berbagai fitur seperti fungsi-fungsi yang dapat dirangkaikan (chain-able) dan nama-nama fungsi yang pendek.
- c. **Mengatasi masalah kompatibilitas antar-browser** → JavaScript engine pada berbagai browser memiliki perbedaan satu sama lain, sehingga script yang berjalan pada suatu browser bisa gagal pada browser lainnya. jQuery mengatasi segala inkonsistensi antar-browser tersebut dan menyajikan antarmuka yang konsisten bekerja pada semua browser.
- d. **Ekstensibel** → jQuery menjadikan pengembangan framework sangat simpel. Berbagai event, elemen, dan metode baru dapat dengan mudah ditambahkan dan digunakan ulang sebagai plugin.

#### 4.1.4 Windows Server

Windows server ini digunakan sebagai operating sistem dari server SIMPEG, windows server ini mendukung penggunaan IIS karena IIS juga web server yang diproduksi oleh Microsoft.

#### 4.1.5 Analisis Performance

Kinerja merupakan bagian pendukung dalam kelancaran proses kerja dalam suatu organisasi. Kinerja yang dimaksud adalah kinerja system. Kinerja sistem informasi SIMPEG terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan, yaitu sebagai berikut :

##### *Kelebihan*

- Website terbilang cukup aman terlihat dari cara mengakses website, kita harus mengetahui ip website agar bisa mengakses SIMPEG. Ini dilakukan dalam upaya keamanan website.
- Tampilan website yang cukup sederhana membuat web tidak memakan waktu lama pada saat di akses itu juga dikarenakan website memakai jquery.

##### *Kekurangan*

- Website terbilang cukup ribet untuk diakses karena menggunakan ip dalam pengaksesan tapi itu dilakukan karena dinkom mengutamakan keamanan.
- Hak ases dari sisi user terbilang cukup minim, karena user hanya diperbolehkan melihat data.
- Karena minimnya hak ases data, jika terjadi kesalahan atau user mempunyai data baru untuk diinputkan itu semua melalui proses yang cukup lama dan tidak efisien.

#### **4.1.6 Analisis information**

Kemampuan sistem informasi berbasis website dalam menghasilkan informasi yang bermanfaat dapat dievaluasi untuk menangani masalah dan peluang untuk mengatasi masalah tersebut. Kualitas dari suatu informasi tergantung dari 3 hal yaitu informasi harus akurat, tepat pada waktunya, dan relevan. Akurat adalah informasi harus benar sesuai kenyataan informasi. Tepat pada waktu adalah informasi yang disampaikan tidak boleh terlambat dan informasi yang ada harus yang terbaru, sedangkan relevan yaitu informasi yang disajikan harus tepat pada sasaran atau berguna bagi pemakainya. Pada sistem saat ini, informasi sudah terbilang akurat, tepat waktu dan relevan untuk data-data kepegawaian tetapi tetap mini fitur, seharusnya dapat ditambah sebagai sarana publikasi dalam menyampaikan informasi untuk acara-acara yang diadakan oleh dinkom.

#### **4.1.7 Analisis kontrol**

Sistem pengendalian pada suatu sistem dimaksudkan untuk meningkatkan kinerja sistem informasi mendeteksi penyalahgunaan atau kesalahan sistem serta untuk menjamin keamanan data dan informasi. Pada sistem saat ini penyampain informasi sangat tidak efisien karena pada saat penerimaan dan penyampaian informasi masih menggunakan sistem manual, sehingga berpeluang terjadi kesalahan informasi.

#### **4.1.8 Analisis efisiensi**

Analisis efisiensi merupakan analisis yang berhubungan dengan peningkatan efisiensi pengoperasian sistem informasi, bagaimana sumber daya itu

digunakan agar tidak mengalami pemborosan. Sistem saat ini mempunyai kelemahan dalam memperhatikan waktu. Kurangnya efisiensi dikarenakan pengguna belum faham cara penggunaan perangkat teknologi informasi yang sangat relevan dalam penyajian informasi.

#### **4.1.9 Analisis pelayanan**

Fokus Analisis Pelayanan adalah pada tinjauan sejauh mana kemudahan yang diberikan oleh sistem yang diterapkan untuk menyelesaikan pekerjaan dan kemudahan untuk memperoleh informasi. Pada sistem saat ini banyak penyampaian informasi yang menggunakan sistem manual, sehingga mengurangi nilai kemudahan dalam sistem tersebut.

#### **4.2 Analisa dalam sisi *user***

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis, yang menjadi masalah adalah minimnya hak akses user terhadap website SIMPEG, dan yang penulis soroti adalah tentang pemanfaatan SIMPEG sebagai media publikasi informasi. Dinkominfo jatim adalah dinas yang mempunyai banyak kegiatan, tapi dalam penyampaian informasi tersebut masih banyak menggunakan penyampain secara manual, terlebih kegiatan-kegiatan kecil, Masalah-masalah yang timbul dalam penyampain informasi yang masih menggunakan sistem manual diantaranya:

- Tidak semua pegawai bisa mendapatkan informasi tersebut karena adanya pegawai yang mendapat tugas di luar area kantor.
- Berpotensi terjadinya kekeliruan/kesalahpahaman informasi yang didapat.
- Ralat informasi akan menjadi lebih rumit.

### Contoh kasus

1. Para pegawai di DINKOMINFO Jatim tidak jarang mendapatkan perintah untuk dinas di luar kantor, kegiatan itu meliputi kunjungan ke instansi lain, penyampaian surat dinas, atau menangani masalah ke masyarakat sesuai dengan bidang yang dibawah DINKOMINFO, tetapi setelah kembali ke kantor banyak informasi yang terlewat karena informasi disampaikan hanya lewat pengeras suara dari resepsionis.
2. Tidak efisien nya penyampian informasi yang dilakukan melalui pengeras suara dikarenakan informasi hanya tersampaikan satu kali jika tidak jelas atau terlewat maka pegawai harus menghubungi resepsionis kembali, padahal banyak sekali informasi baru yang terupdate setiap harinya sehingga akan meyulitkan dalam penyampaian nya.

### **4.3 Perancangan sistem yang diusulkan**

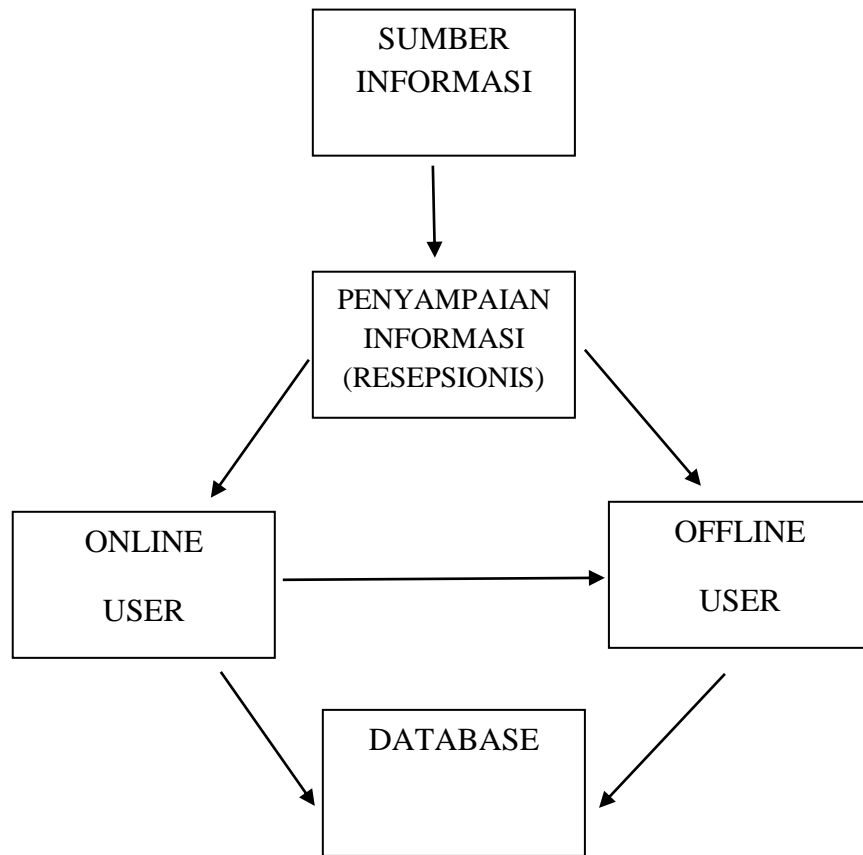
Tahapan-tahapan yang diusulkan merupakan pelengkap dari prosedur yang berjalan pada sistem informasi SIMPEG. Dari prosedur sebelumnya publikasi informasi tentang kegiatan yang diadakan atau informasi-informasi penting lainnya lebih banyak dilakukan secara manual seperti melalui pengeras suara dari resepsionis , atau dari mulut ke mulut antar pegawai. Penyampain menggunakan metode manual memang tidak sepenuhnya keliru, tapi dalam zaman tekhnologi seperti sekarang itu dirasa kurang efisien. Penulis mengusulkan untuk memanfaatkan sistem informasi yang ada yaitu SIMPEG, dengan menambahkan fitur local messenger dalam halaman SIMPEG tersebut. Messenger dapat dimanfaatkan sebagai sarana publikasi informasi agar tidak terjadi ketinggalan



atau kekeliruan informasi saat penyampaiannya ke para pegawai. Informasi juga bisa tersebar dengan lebih efisien karena bisa informasi diterima oleh orang yang bersangkutan. Aplikasi chat atau messenger menjadi begitu penting digunakan di dalam jaringan LAN, khususnya di perkantoran, lingkungan kerja atau perusahaan yang memiliki banyak user dalam satu jaringan untuk keperluan komunikasi dan pertukaran data antar pengguna. Aplikasi messenger bukan saja hanya digunakan untuk sekedar chatting atau mengirimkan pesan singkat antar pengguna, lebih jauh aplikasi LAN Messenger menjadi begitu penting karena anda bisa dengan cepat mengirimkan berbagai file baik itu berupa photo, file pdf, berbagi folder ke pengguna lain, dan juga bisa melakukan diskusi antar user dengan membentuk sebuah group di dalamnya. Fungsi lokal messenger yang diusulkan memiliki kelebihan-kelebihan sebagai berikut :

- Pengoprasian sistem lokal messenger mudah digunakan atau bisa dibilang friendly user , ini bertujuan agar semua pegawai bisa menggunakan tanpa ribet.
- Menggunakan ajax jQuery yang bisa dibilang tidak terlalu banyak membebani sistem, sehingga bisa terhindar dari masalah lemot atau hang dikarenakan penambahan program tersebut ke dalam website sistem informasi.
- User dapat membalas chatting kepada admin untuk bertanya lebih lanjut tentang kegiatan yang akan atau sedang berlangsung, itu diperlukan bila informasi yang diberikan tidak dipahami oleh user.
- User dapat menggunakan layanan lokal user untuk bertukar informasi kepada user lainnya.

#### 4.4 Diagram rancangan web local messenger



Gambar 4.2 Diagram Web Local Messenger